LA CIGARETTE ELECTRONIQUE ou e-cigarette

Description

Toxicité

Recommandations

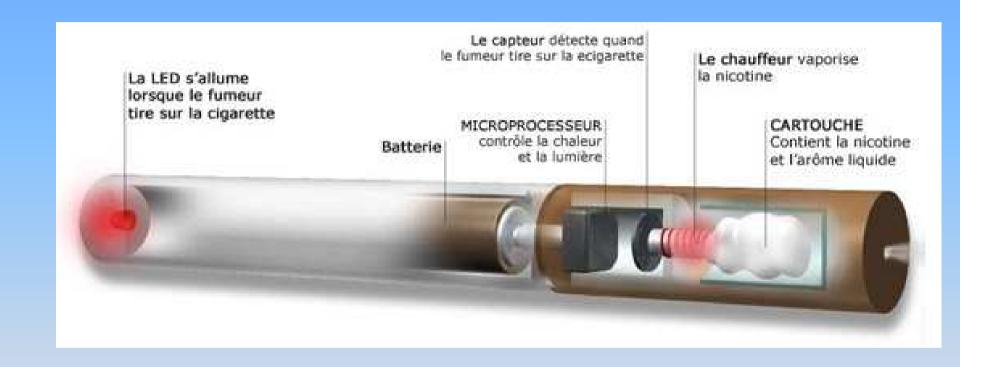
Un « buzz » spectaculaire

- Un effet commercial
- · Une réponse à une demande forte
- Des tentatives de « médicalisation » du produit





DESCRIPTION



Le « kit » de la cigarette électronique



La batterie

- · La durée d'une
- charge est
- d'environ 8 heures.



La cartouche



La cartouche

Instruction sur les cartouches de vaporisation

Combien de cigarettes traditionnelles sont contenues dans une cartouche de vaporisation?

Les différentes habitudes des fumeurs et les différentes marques de cigarettes se traduisent par une différence dans la consommation de nicotine. Par exemple, généralement sur un paquet de cigarette, il est marqué: 1.1mg de nicotine, ce qui siginfie que chaque cigarette du paquet contient 1.1mg de nicotine. Donc, un paquet complet de cigarette contient 20 cigarettes donc 20 x 1.1mg = 22mg de nicotine. Une cartouche de vaporisation a une durée de vie de 150 inhalations, ce qui équivaut à la moitié d'un paquet ordinaire de cigarette. Notre dosage sont classés suivant 4 critères: High (fort), Medium (moyen), Low (faible) et No (nul).

High (16mg de nicotine)
Med (10mg de nicotine)
Low (6mg de nicotine)
No (0mg de nicotine)

La cartouche - Composition

Instruction sur les cartouches de vaporisation

Contenance de nicotine par cartouche

High: 16mg (Nicotine 1.6%, Huiles essentielles et exhausteur de goût 21.6%, Linalol 1.9%, Ethanol 5%, Arôme Tabac blond 1.3%, Glycérine végétale 68.6%)

Med: 10mg (Nicotine 1%, Huiles essentielles et exhausteur de goût 21.6%, Linalol 1.9%, Ethanol 5%, Arôme Tabac blond 1.3%, Glycérine végétale 69.2%)

Low: 6mg (Nicotine 0.6%, Huiles essentielles et exhausteur de goût 21.6%, Linalol 1.9%, Ethanol 5%, Arôme Tabac blond 1.3%, Glycérine végétale 69.6%)

No: 0mg (Huiles essentielles et exhausteur de goût 21.6%, Linalol 1.9%, Ethanol 5%, Arôme Tabac blond 1.3%, Glycérine végétale 70.2%)

L'atomiseur

- Il peut être fourni seul ou avec la cartouche.
- Il est alors appelé « cartomiseur ».



Mode d'emploi

- Lorsque l'on aspire, le microprocesseur active un atomiseur qui mélange le liquide avec l'air inspiré. Ce mélange est propulsé sous forme de vapeur et est inhalée par l'utilisateur.
- Une diode lumineuse située à l'extrémité simule une fausse combustion.
- L'appareil ne simule pas uniquement l'acte de fumer mais délivre le mélange vaporisé à la température de 50-60°C, comparable à celle d'une cigarette.

Mode d'emploi

Mode d'utilisation

Mise en service

Etape 1: Visser la batterie

Etape 2: Déballez la cartouche du sac en plastique

Etape 3: Mettez la cartouche dans le corps de la cigarette électronique

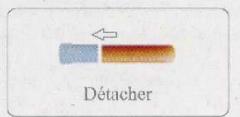
Visser la batterie de lithium lorsque celle-ci est complètement chargée dans l'atomiseur.

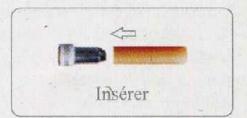
Prendre une cartouche de la boîte et la retirer du plastique.

La Cigarette Electronique EdSylver est prête à être employée aussitôt que vous vissez la cartouche.

La cartouche doit être utilisée dans les deux semaines qui suivent.







TOXICITE

- Aux USA: La FDA annonce qu'une analyse en laboratoire a montré la présence de substances chimiques toxiques (nitrosamines et impuretés spécifiques du tabac) et cancérogènes (diéthylène glycol antigel).
 - Les e-cigarettes ne délivrent pas une quantité contrôlée de nicotine, contrairement aux substituts nicotiniques autorisés (patch, gommes, etc.). Elles ne constituent donc pas une aide effective pour le sevrage de nicotine. Les effets au long terme du produit, notamment par l'inhalation répétée des substances contenues dans les vapeurs, n'ont pas été étudiés et peuvent être potentiellement dangereux pour la santé (Etter).
- En France l'AFSSAPS ne recommande pas l'utilisation du produit et ne doit en aucun cas être consédéré comme un traitement d'aide au sevrage tabagique.
- Il semble que le Glycerol (employé à la place du polyéthylène-Glycol), brûlé à faible température (150°) se transforme en Acroléine (irritant).
- La plupart de cigarettes électroniques sont fabriquées en Chine, sans réèl contrôle de qualité.

Controverses

• Le Propylène-Glycol ou le diéthylèneglycol ?

Les nouvelles marques

• Les premiers procès aux Etats-Unis

Le diéthylène ou le propylène-Glycol : Retenir l'eau

Le propylène glycol a été utilisé comme additif chimique de la base aqueuse des inhalateurs et des nébuliseurs pour l'asthme depuis les années 1950, sans effets secondaires graves connus. La FDA des États-Unis inclut le propylène glycol dans sa liste des substances généralement reconnues comme inoffensives.

- Il est utilisé en alimentaire comme émulsifiant dans les sauces et assaisonnements ou dans les arômes liquides comme solvant.
- En pharmacie et médecine, il représente 40% du phenytoin (Dilantin) en intraveineuse par exemple, comme humectant et anti moisissure dans les <u>cosmétiques</u>, dans l'industrie du tabac.
- Il intervient dans l'industrie textile pour la fabrication des fibres polyester.
- Il est utilisé dans les machines de spectacle (discothèque, théâtre, cinéma) permet de produire une <u>fausse fumée</u> (aérosol) non toxique permettant de créer des effets spéciaux tels que des incendies ou des brumes artificielles sans danger pour les acteurs ou les spectateurs.
- Il est également abondamment aspergé sur les ailes d'avions afin de réduire la formation de glace sur celles-ci; à l'origine d'environ 10% des cas d'accidents d'avions 10.
- Liquides de refroidissement.

Le Diéthylème Glycol (FDA): Toxique

- Croissance ralentie des jeunes rats
- une hématotoxicité associée à des lésions rénales (atrophie tubulaire, cylindres hyalins, concrétions cristallines dans les tubules, infiltration lymphocytaires et début de fibrose).
- des lésions hépatiques : atrophie centrolobulaire ou diffuse, prolifération des canalicules biliaires, dégénérescence graisseuse.
 30 % des rats mâles développent en outre des calculs vésicaux.

Les nouvelles marques



Les nouveaux produits

• Nouvelles cigarettes :



Les nouveaux produits

- Les nouveaux e-liquides :
- Fabriqués en France
- · Calibrés
- · Soumis aux contrôles de fabrication



Les premiers procès ...

Aux États-Unis, en juillet 2009 :

- La FDA avait tenté d'interdire l'importation de cigarettes électroniques (avertissements) : on y trouve des traces de contaminants spécifiques au tabac, y compris certains agents cancérigènes.
- Procès des principaux importateurs et la FDA pour déterminer s'il est du domaine de compétences de cette dernière de bannir de tels produits.
- Le juge américain a déclaré que la FDA n'avait pas le pouvoir de réglementer les cigarettes électroniques et a ordonné le déblocage des cigarettes électroniques retenues depuis fin 2008 par la douane sur demande de la FDA.

Réactions

- Une campagne médiatique.
- Des tentatives de contournement des avis autorisés (Wikipedia ...).
- De nouveaux produits.

RECOMMANDATIONS

- Le conseil tabacologique ne peut, <u>actuellement</u>, être orienté vers ce produit.
- La cigarette électronique n'est pas un médicament (Affsaps - FDA).

LA CIGARETTE ELECTRONIQUE

AFSSAPS et FDA: pas d'AMM ni de recommandation dans l'aide à l'arrêt du tabagisme.

Ayers JW, et al. Am J Prev Med 2011; 40(4): 448 - 53.

Plus le contrôle du tabac est élevé, plus les recherches d'informations sur les e-cig. sont nombreuses.

Siegel MB, et al. Am J Prev Med 2011; 40(4): 472 - 5.

5000 acheteurs (rép. 4,5 %). Arrêt à 6 mois : 31 % (IC 95 % : 24,8 - 37,2); 34,2 % ni e-cig, ni TNS.

Etter JF, Bullen C. Addiction 2011; 106 (11): 2017 - 28.

3587 (70 % réguliers, 61 % hommes, 41 ans). Nicotine (97 %). Arrêt ou réduction (92 %).

Critère de choix : moins toxique (94 %) ou coûteux (57 %) que le tabac ; arrêt ou maintien dans l'abstinence (77 %). Lutte contre le craving (79 %), le manque (67 %), abstinence temporaire (39 %). Crainte de reprise à l'arrêt (79 %).

Eisenberg T. Tob Control 2010; 19 (1): 87-8 Bullen C, et al. Tob Control 2010; 19 (2): 98-103.

Faibles doses délivrées de nicotine, compensation du craving analogue à l'inhaleur.

Cmax : e - cig (1,3ng/ml - 19,6 mn) ; inhaleur (2,1 ng/ml - 32 mn) ; cigarette (13,4 ng/ml - 14,3 mn)

Hatsukami DK, et al. Addiction 2010; 105 (2): 343-55.

Aide apportée dans le sevrage de cigarettes à 0,05 mg de nicotine vs 0,3 mg et cp à 4 mg

Abstinence à 6 semaines : ciq 0,05mg (36 % sans hyperextraction), cp 4 mg (20 %), ciq 0,3 mg (13,5 %)

Jun HC, et al. J Adolescent Health 2011; 49 (5): 542-6.

444 étudiants (10,2 % connaissent, **5 % ont essayé** e - cig). **Découverte par : internet :** 46,4 % ; amis : 27,9 % ; TV : 11 % ; presse : 9,3 % ; divers : 5,4 %. **Facteurs associés à l'usage :** sexe M, influence des pairs, **bon parcours scolaire**, **expérience du tabagisme**.

FUMEURS EN DIFFICULTE POUR S'ARRETER DE FUMER

- Réalité quotidienne des consultations spécialisées de Tabacologie
- Exposition aux risques induits par le tabagisme
- Echecs répétés lors des tentatives de sevrage

FUMEURS DIFFICILES: QUI SONT-ILS?

- « Hard-Core Smokers » (5,2 à 16 %)
- « Heavy Chronic Smokers » (20 à 30 %)
- Sevrage tabagique difficile (25 % d'arrêts à 12 mois)

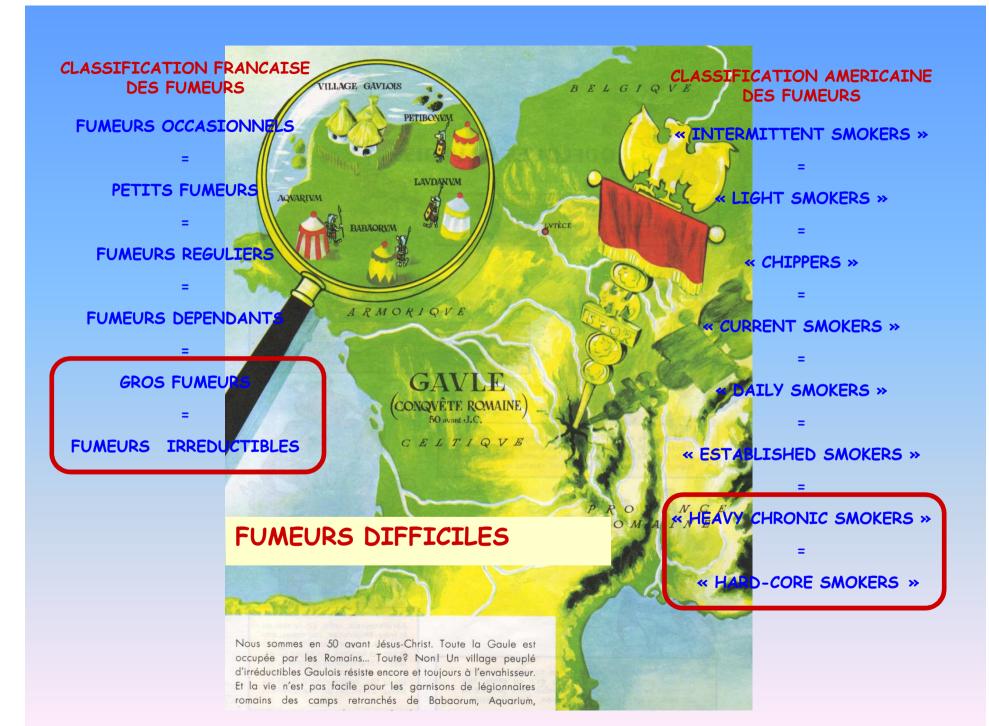
COMMENT MIEUX LES AIDER A S'ARRETER DE FUMER ?

- Populations différentes mais égales difficultés du sevrage
- Arrêt effectif et maintien dans l'abstinence
- Qualité de vie pendant l'arrêt préservée

 Perriot J, et al. Le sevrage tabagique des « fumeurs difficiles ».

 Rev Mal Respir (à paraître 2012)

FUMEURS DIFFICILES: OU SONT-ILS?



L'ARRET DU TABAGISME : UNE PRIORITE DE SANTE PUBLIQUE

- le tabagisme est responsable d'une lourde morbi-mortalité
- la pathologie induite par le tabagisme est dose dépendante (mais pas d'effet seuil)
- l'essentiel de la toxicité du tabagisme n'est pas lié à la nicotine mais aux produits de combustion de la fumée de tabac.
- l'arrêt du tabagisme est une épreuve difficile marquée par de fréquents échecs

A QUI PROPOSER UNE REDUCTION DE CONSOMMATION ?

- fumeurs qui ne peuvent ou ne veulent pas s'arrêter
- fumeurs qui sont prêts à réduire leur consommation
- fumeurs qui doivent s'abstenir temporairement de fumer
- une réduction aidée par TNS peut favoriser l'arrêt du tabagisme

EN MATIERE D'AIDE A L'ARET DU TABAGISME

- les principaux traitements validés sont : les TCC, le TNS, le Bupropion, la Varénicline
- l'aide à l'arrêt du tabagisme fait l'objet de recommandations d'experts
- Le snus n'induit ni CBP ni BPCO mais a une réelle toxicité et se révèle très addictogène
 - La e-cigarette parait avoir une moindre toxicité que le tabagisme
 - * intérêt potentiel dans la réduction et l'arrêt du tabagisme
 - * évaluation insuffisante (poursuivre ou développer des études)
 - * enjeux économiques importants autour de ce concept

